DE NONNVLLIS SINGVLARIBVS CIRCA NERVOS OPTICOS

EPISTOLA

QVA

DOMINO

JOHANNI HENRICO KESSELRING

CVM

IN CELEBERRIMA VNIVERSITATE HALLENSI

PRO DOCTORIS GRADV

DISPVTARET

NOVOS HONORES GRATVLATVR

AMICVS EIVS ET CONTERRANEVS

JOACHIMVS FRIDERICVS HENCKEL.

IMPR. HALAE MDCCXXXVIII.

LÆtitia verè magna eſt, quando conterraneum in locis à patria valde remotis obviam habere accidit; verum ea major adhuc eſt, quando cum illo amicitiam colere & tempus hac ratione jucunde atque utiliter ſimul colloca-re licet. AMICE, hæc TIBI dicta ſunto, TE enim alloquor. TU eras conterraneus iſte, cujus præſentia hic loci ſtatim lætitiam mihi excitabat, quæque aucta fuit in dies, poſtquam fideli amicitia invicem nectebamur arctius & utiliter inſerviebamus reciproce, communicando ea, quæ minus vulgaria à Præceptoribus noſtris partim diverſis hic acceperamus. Verum quæ triſtia narrabas! cum nos mox ſejunctum iri per TUUM diſceſſum & reditum in patriam ex TE percepiſſem. Quod cum mihi impoſſible eſſet impedire, lætor tamen TE annuiſſe & voluiſſe, ut per literas in abſentia amicitia noſtra continuaretur atque nos eminus colloqueremur, ſicuti hic coram inceperamus. Adhæc igitur quoque obligatus in præſentiarum hujus commercii literarii initium facio & ſingularia quædam de nervis opticis jam TIBI transſcribenda ſeligo. Nempe Ingenioſiſſimus atque Doctiſſimus Vir DN. D. FERREIN, Præceptor meus Honoratiſſimus occaſionem dedit, cum horum anatomiam doceret, materiam hanc ſecundum plures circumſtantias, quas Autores ſpecialiter non perſecuti ſunt in ſcriptis ſuis, conſiderandi, quoniam illa ad accuratiorem pathologiam conſequendam perutilis mihi viſa fuit. Scilicet nos obſervamus in corpore humano, quod nervorum firmitas proportionata ſit longitudini illorum, præſertim quod attinet nervos ſenſorios, qui ad organum auditus, viſus & odoratus abeunt, ſic ut nervi ſint molliores, qui non per longum ſpatium decurrunt & è contrario firmiores, qui longius in corpus extenduntur. Quoniam horum omnium expoſitio uberior nimis longa foret, in præſentibus literis unicè nervos opticos perſequar, & quidem de illis quoque afferam tantum ea, quæ ad propoſitum meum magis utilia videbuntur, relinquendo plenariam deſcriptionem anatomicam eorum illis Autoribus, qui

data

data opera illorum anatomen perfectam dare voluerunt. Videmus in accuratiori anatomia thalamos nervorum opticorum, ipſos tertii ventriculi cerebri parietes conſtituere, tùm nervorum opticorum caudicem eò loci quò invicem coeunt, ejusdem tertii ventriculi inferiora claudere, ſeu peripheriæ partem immediatè prope baſin infundibuli efformare, ut aqua ad tertium ventriculum affluente perpetuò madeant, cum nec unica gutta ad infundibulum delabi queat, quæ nervos ipſos non alluat; horum enim communio præpedit, ne ſerum è tertio ventriculo in cranii baſin effundatur; ad minimum igitur nervi optici in continuo vaporis balneo fibrarum texturam laxante, jacent & inde ſemper madeſcere debent. Ex hac cauſa nervi optici molliores ſunt quàm ferè omnes alii nervi, ad minimum quâm ii, qui ita humiditatibus expoſiti non ſunt. Verum nervorum opticorum ſubſtantia non ſolum in principio mollis eſt, ſed quoque in progreſſu talis deprehenditur; ex iis enim diſſectis ubique materiam medullarem copioſè exprimere posſumus, quod fere his nervis proprium. Celeberrimus RUYSCHIUS & peritiſſimus quoque Anatomicus Dominus MERI & cum his recentiores fere omnes aſſerunt, quod medullaris horum nervorum ſubſtantia incluſa ſit in cellulis, verùm ſi ſtudioſius examinatur horum ſtructura, patebit, quod quilibet medullaris faſciculus nervum opticum componens inveſtiatur pia matre in tubulum producta, nusquam vero in cellulas expanſa. Tandem ſubſtantia medullaris nervorum opticorum miſſis ſuis integumentis in retinam abit, quæ valde mollis eſt, atque ab ipſa medulla non niſi quod haec magis alba ſit, differre videtur. Retina dividitur in portionem medullarem & cryſtallinam; illa eſt poſterior & ambit humorem vitreum usque ad circumferentiam corporis cryſtallini, ubi illa dividitur in laminam anteriorem & poſteriorem, quæ duæ laminæ faciunt cyſtidem corpus cryſtallinum concludentem, & nominatur portio cryſtallina membranæ retinæ, quia firmior eſt & transparentior, quam portio medullaris. Ex quo etiam apparet, quod nervi optici præ reliquis omnibus id ſingula-

ſe habeant, quod ſecundum extremitates ſuas hic loci plane nudi deſinant, dum retinam formant, quò eò aptius officio ſuo fungi poſſint. Quod neceſſum fuerit, ut hi nervi molles fabricarentur, phyſiologia probat, quam breviter tangam. De functione nervorum, num fiat per vibrationem, aut per influxum liquidi cujusdam duæ ſunt diverſæ opiniones, quarum unam alii, alii alteram defenderunt, verum quod me attinet, nihil obſtare credo, quo minus utrumque concurrat & ad idem contribuat: interim tamen vibratio maximè apta eſſe videtur ad explicanda plurima phænomena ſive affectus actionis nervorum. Per iſtam vibrationem excitatam per quamcunque rem, quæ eam efficere modo valet, nervi impreſſionem ſuſceptam ad cerebrum usque portant & nos ſentire faciunt. Quibus poſitis videre eſt, neceſſe eſſe, ut hi nervi molles facti ſint, quoniam valdè breves ſunt; quodſi adeo firmi eſſent, vibratio nimis celeris fieret, ſicut id ab odore fortioris ſpiritus in nervis olfactoriis fieri videmus, atque impreſſiones nimis celeriter atque vehementer ad cerebrum delatæ iſtud facile ad convulſiones concitarent, quæ porro multarum perturbationum in œconomia animali cauſa eſſent. Fidem faciunt hujus explicationis perceptiones de coloribus, quos minus aut magis vividos apparere pro majori aut minori, qua fibrae nervorum opticorum tremiſcunt celeritate, oſtenſum fuit in Commentariis Academiæ ſcientiarum anni 1699. Quare cum hi nervi continuo humore allabente humeſcant, effectus illorum moderatior evadit, & ii hoc ipſo officio ſuo melius funguntur.

Quodſi pathologiam conſulo, iſta ſententiam meam confirmat, dum per experientias docet, quod pro diverſo arteriarum pulſu variaque inde nervorum vibratione, diverſi absque ullis aëris externi tremoribus ſoni percipiantur, quemadmodum in commotione cerebri, delirio, phrenitide; quod lux nimis fulgida oculos nimis quoque feriat & ita aliquando lædat, ut homines cœci fiant. Quare ſi jam nervi optici firmiores eſſent, ideoque magis vibrati-

bratiles, impoſſibile eſſet tum pati lucem, quamvis debilem, ſine viſus læſione: legatur Cap. 26. & 33. Tractatus DN. ST. YVES de morbis oculorum, vbi exempla ejusmodi plura afferuntur. Videmus etiam, quod, quò magis pars aliqua corporis noſtri per inflammationem tenditur atque elaſtica ſit, eò acutiores dolores in illa à levi cauſa producantur, quemadmodum e. g. membranam uveam in tali ſtatu minima lux offendit atque dolores incredibiles creat. Morbi doloroſi, quales ſunt arthritis, podagra &c. magis perſonas cholerici atque melancholici temperamenti excruciant, quam quidem illas, quæ ſtructuræ minus elaſticae & minus firmæ ſunt. Jam autem oſtendere porrò animus eſt, quod disquiſitio nervorum opticorum ſecundum ſuas circumſtantias ſpeciales in pathologiæ uſum cedat, dum mediante illa ſpecialem cauſam paralyſis nervorum opticorum inveſtigamus. Notum in genere eſt, quod paralyſis ordinario producatur à relaxatione aut reſolutione nervi, quam nempe ſequitur relaxatio partium, in quas hic vel ille nervus diſtribuitur; id autem nervis opticis ſpecialiter atque palmario accidere poteſt. Omnes Anatomici confirmant, quod detur humiditas in tertio ventriculo cerebri, quam tubuli ſecretorii ex arteriis nevrolymphaticis plexus choroidei oriundi ſecernunt. Quodſi jam accidit, ut iſta humiditas ſecernatur in majori copia nec eadem quantitate a glandula pituitaria excipi queat, neceſſario contingit, quod accumulata non comprimat ſolum principia nervorum opticorum, verum etiam quod magis eſt attendendum, ea inundet, humectet, relaxet, ſicque ſpecialiter hos nervos ratione ſitus paralyſi exponat. Secretionis autem copioſae plures cauſæ eſſe poſſunt, quarum unam hic tantum allegabo, quoniam ad materiam noſtram propius accedit. Nimirum ex practicorum obſervationibus diſcimus, quod inſignis relaxatio partium ſolidarum vel fibrarum vaſa conſtituentium efficiat, ut propter tonum hunc deſtructum humorum aquoſorum abundantior ſecretio fiat, ut in hydrope videre eſt. Quibus poſitis ſtatim intelligimus, quod exhalationes, quæ in o-

mnibus ventriculis cerebri continuo fiunt, fibras partium vicinarum relaxare & conſequenter per eas humorum lymphaticorum accumulationem cauſari poſſint. Porro autem paralyſis nervorum opticorum ſœpe infantibus a nativitate eſt, atque id itidem ab horum nervorum ſitu & principio dependet, ſiquidem quoque conſtat, quod fœtus ordinariò plus humiditatis quam adulti habeant, ut illa conſequenter non minus in tertio ventriculo cerebri ab iisdem cauſis & quidem facilius nimis ſecerni, ac denique paralyſi anſam præbere poſſit, antequam infans luci exponitur. Similiter conſtat, quod ſenes huic paralyſi magis obnoxii ſint quam alii, quoniam ordinariò in ventriculis cerebri eorum apertis ſecundum allatas experientias DN. D. FERREIN, multa humiditas reperitur. Experientia tandem nos certiores facit, quod haec paralyſis, ſi ſola invadit, apoplexiæ præludium eſſe non ſoleat, ſicut quidem reliquorum nervorum paralyſis, ut ea e. g. quæ nervos faciei reſolvit; ratio autem, cur ea paralyſin generalem non prænunciet, eſt, quod cauſa paralyſis nervorum opticorum ſit humor incluſus in loco particulari, & fieri non poſſit, ut reliqui nervi inde afficiantur. Quare ſi nihilominus eodem tempore apoplexia ſuperveniet, certus ſum, quod illa non ab hac cauſa ſpeciali dependeat, verum cauſa tum alia generalis adſit. Ex dictis patet denique, quare unus ſine alio paralyticus rarò evadat, ambo enim eodem ſero humectantur, licet pro peculiari diſpoſitione unus fortiùs & citiùs, alter debiliùs & tardiùs affici queat. Quod paralyſin recens natorum infantum attinet, notandum adhuc eſt, quod aliorum nervorum reſolutio connata non obſervetur; ſi excipias paralyſin portionis mollis nervorum acuſticorum, de qua inferius. Quod ſi aliter unquam contigerit, exiſtimo ſaltem in integro ſeculo unum exemplum proferri poſſe.

Curam autem hujus paralyſeos quod ſpectat, neſcio an autorum aliquis ejus mentionem fecerit, quoniam de hac cauſa ſpeciali fortaſſis non cogitarunt. Interim Dominus ST. YVES Præceptor meus, Vir expertiſſimus atque

ob

ob feliciſſimas oculorum affectionum ſanationes notiſſimus, mihi confeſſus eſt, quod ſemper obſervaverit, quod paralyſis, quæ ſucceſſivè venit, ſine dolore, ſine conatu vomendi, ſine mutatione notabili quoad magnitudinem oculi, ſæpius ambos oculos lædat, aut ſi unus modo nervus patiatur, alter paulò poſt quoque corripiatur & morbus ſemper aut ferè ſemper incurabilis ſit, maximè ſi infantes aut ſenes aggreditur, in quibus nempe cauſa magis fovetur, uti apud Eundem ipſe exemplum vidi in fœmina 50 annorum. Credo hic concludere licere, quod his ſub circumſtantiis ingruens paralyſis à cauſa ſpeciali, quam hactenus expoſui, proveniat, inde enim & morbi hiſtoria & ejus incurabilitas intelligitur, quæ in genere de omni paralyſi nervi optici prædicari non poteſt, quoniam aliqua paralyſis ſpecies datur, quæ ab infarctu vaſorum ſanguineorum, quæ nervos opticos comitantur, oritur, dum vaſa hæc tumefacta nervos comprimunt & conſequenter paralyſin efficiunt, quam autem in initio, nempe primis tribus vel quinque diebus, artis ſuæ peritus tollere poteſt, ſicuti ejus rei plura exempla apud DN. ST. YVES vidi. Ille autem in quacunque paralyſis ſpecie eadem remedia generalia ſemper adhibere ſolet, curando ne perfecta evadat.

Hic limites mihi una figo, nec niſi brevibus noto, quod cuncta ferè, quæ hactenus dixi, valeant quoque de portione molli nervorum acuſticorum. Paucis nota eſt vera ejus origo, quæ plane diverſa ab origine partis durioris nervi acuſtici; conſtat enim ex obſervatis DN. FERREIN in diario Gallico m. Maji an. 1733. allatis, portionem ejusdem nervi molliorem in auditus organum abeuntem ex interioribus ipſius quarti cerebri ventriculi prodire, ut non minus quam nervus opticus ſero in ventriculis non rarò collecto madeat. Haec interim diverſitas in ſe continet rationem, quare portio mollis paralytica fieri poſſit, nec portio dura ſimul afficiatur. In ſpecie quoque notandum, quod hæc portio mollis nervi acuſtici mollior ſit quam nervus opticus atque conſequenter paralyſi magis

ſubjecta; unde intelligitur, cur plures ſurdi ſint quàm cœci. Relinquo autem hanc materiam dicturus pauca adhuc de complicatione paralyſis nervorum opticorum atque acuſticorum, quatanus eam experientia confirmavit. Hae duæ ſpecies ſæpe ſibi invicem comites junguntur aut ſuccedunt, eædem enim ferè cauſæ. Paralyſis nervorum acuſticorum, quæ ſucceſſive & ſine doloribus ingruit, ferè ſemper incurabilis, præſertim quando dictæ duæ ſpecies in uno ſubjecto combinatæ ſunt, ut ex dictis facile colligitur. Quod enim ultimo nervos olfactorios attinet, paralyſis eorum tam frequens, quam paralyſis nervorum opticorum atque acuſticorum non eſt; ratio autem ex Anatomia petitur. Interim per alios comperio, quod meliores canes venatici ſæpe odoratum perdant: anne tùm credibile, quod illorum nervi olfactorii facti fuerint paralytici? ad minimum paralyſis ex ſtructura horum nervorum in illis facile intelligitur.

Vides jam, AMICE HONORATISSIME, ea, quæ ſingularia circa nervos opticos præſertim TIBI communicare volui, his ſaltem petitionem jungo, ut quæ obſervaveris olim in hac re, communicare velis, ſicuti id me facturum eſſe TIBI ſpondeo. Concedas inſimul, ut ſub finem hujus epiſtolæ TIBI quæſtionem materiæ affinem proponam: an nempe glaucoma cum cauſa dicta ſpeciali paralyſis nervorum opticorum connexionem habeat? Paralyſin nervorum opticorum, cui vera cataracta ſuccedit, glaucoma conſtituere nonnulli cenſent. Quodſi ſuper hac quaeſtione opinionem TUAM mihi dixeris, multum TIBI obſtrictus ero.

Has jam litteras ad TE, AMICE SUAVISSIME, datas, Halam mitto, quoniam novi TE illuc conceſſiſſe, ut Doctoris Medicinæ honores capeſſeres, quos TIBI fauſtos eximia TUA doctrina atque eruditio certo ſpondet omine. Præterquam enim quod plures annos impenderis ad ſtudia medica atque philoſophica perficienda, non ſatis eſſe credidiſti à pluribus eruditis patriæ noſtræ edoceri, ſub quorum præſidio ſpecimina publica dediſti; ſed peregrinari

nari atque exoticas academias Germaniæ inviſere animus fuit, ut Celeberrimos noſtri ſeculi Viros audiendo ſtudia TUA plane excoleres. In academiis quidem ordinario theoreticè diſcitur, cum autem in arte noſtra practicè quoque diſcendum ſit, theatra atque noſocomia intraviſti. Quamobrem plures terras partim à patria longè remotas, ſed tamen propter ſcientiarum culturam celeberrimas, & frequenti occaſione proficiendi commendabiles urbes adiiſti. Anne enim plura ſunt loca, ubi talis occaſio frequentior, quam Berolini, Londini & Pariſiis. Quocum ardore autem ibi quæſiveris hanc utilitatem, ipſe teſtis ſum quoad ultimum locum; nulla quippe difficultas hic impedivit, quo minus ſtudiis TUIS propoſitis vacares, ut ea prorſus perficeres. Sufficit dixiſſe, ne TIBI blandiri videar, AMICE, quod ſcientiæ TUÆ ſpecimina patriæ noſtræ exhibitum ipſe eas. Permittas adhuc rogo, AMICE HONORATISSIME, ut felices olim ſucceſſus in omnibus conatibus TUIS TIBI apprecer, atque ut de novis honoribus, qui prima eruditionis TUÆ documenta ſunt, TIBI gratuler, cum voto, ut hos mox alii in ſerie optata ſequantur. Profectò, AMICE SVAVISSIME, maximopere gaudebo, ſicubi TE aliquando felicitatibus cumulatum videre mihi liceret, dum perſuaſus eſſe potes, quod TE ſincerrima amicitia colam, quam qui

TIBI

Pariſiis, d. 20 Majl, 1738.

deditiſſimus

J. F. H.